



# Laboratório De Desenvolvimento De Software

## Projeto 3

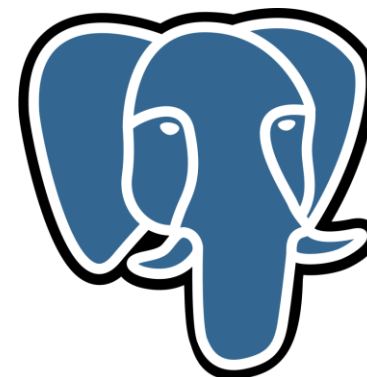
Kaike Batista Dassumpção , Miguel Pedrosa do Carmo Nonato,  
Philippe Roberto Dutra Chaves Vieira, Samuel Almeida Pinheiro

# Tecnologias Utilizadas

- Backend (Spring Boot + JPA)
- Frontent - (HTML + CSS)
- As principais ferramentas e tecnologias envolvidas na implementação do acesso ao banco de dados são:
- JPA (Java Persistence API): Usada para mapeamento objeto-relacional (ORM), convertendo objetos Java em registros do banco de dados.
- Hibernate: Implementação de JPA, que facilita o gerenciamento de transações e o mapeamento objeto-relacional.
- Spring Data JPA: Simplifica o uso do JPA com repositórios, eliminando a necessidade de escrever consultas SQL complexas.
- PostgreSQL: O banco de dados relacional onde as entidades persistem os dados.

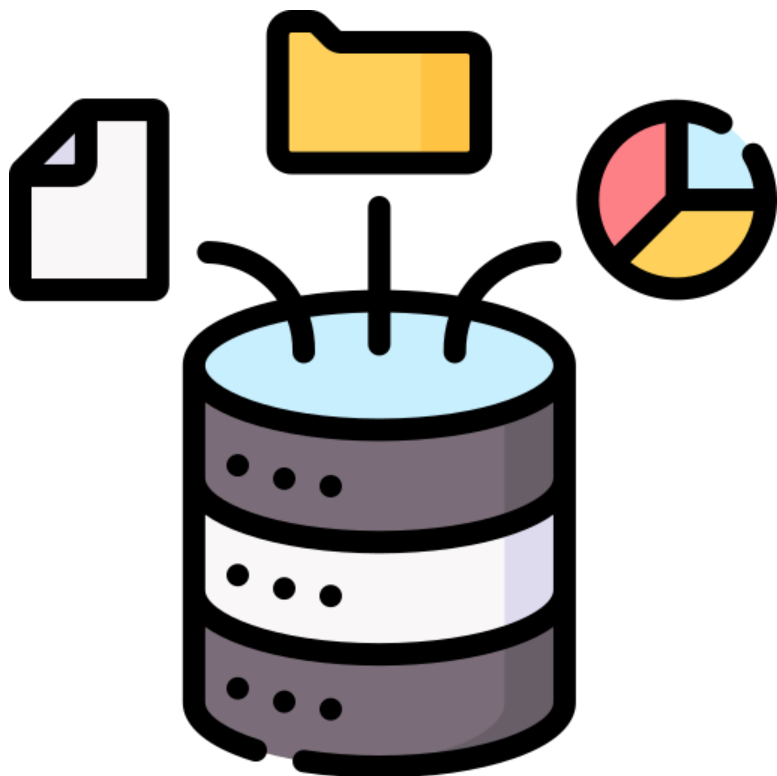


**CSS**



**HTML**





## Definição da Estratégia de Acesso ao Banco de Dados

- Para o projeto, a estratégia de acesso ao banco de dados implementada foi o uso do Spring Data JPA junto com o PostgreSQL. A abordagem é baseada no seguinte:
- Spring Data JPA: Um framework que abstrai a complexidade do acesso ao banco de dados usando a API Java Persistence (JPA). Ele facilita a criação de repositórios para manipulação de entidades e o mapeamento objeto-relacional (ORM).
- PostgreSQL: O banco de dados escolhido para persistir os dados, utilizando a linguagem SQL. É um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional altamente escalável e confiável.

# Histórias de Usuário

## Cadastro dos Alunos

- **Como** Aluno,  
**Quero** realizar meu cadastro no sistema,  
**Para** acessar minhas funcionalidades.

### Critérios de Aceitação:

- O cadastro deve exigir informações obrigatórias (Nome, Email, CPF, RG, Endereço, Instituição de Ensino e Curso).
- O aluno só poderá acessar o sistema após o cadastro ser concluído e validado.
- O aluno deve receber uma confirmação de cadastro.
- **Prioridade** ALTA



# Histórias de Usuário

## Resgate de vantagem pelos Alunos

- **Como** Aluno,  
**Quero** acessar o sistema e ver a lista de vantagens disponíveis,  
**Para** poder resgatar as vantagens que desejo.

### Critérios de Aceitação:

- O aluno precisa realizar o cadastro prévio para executar qualquer ação no sistema.
- O aluno precisa ter um saldo de moedas maior ou igual ao valor da vantagem que deseja resgatar.
- O aluno deve receber confirmação após resgatar uma vantagem.
- O valor da vantagem deve ser descontado do saldo do aluno.
- A transação deve ser registrada no extrato do aluno.
- **Prioridade** ALTA



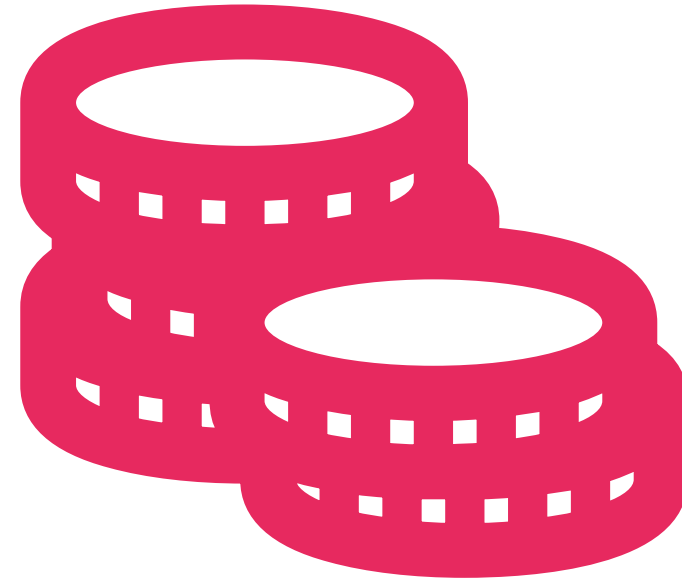
# Histórias de Usuário

## Envio de moedas

- **Como** Professor,  
**Quero** acessar o sistema e ver a minha lista de alunos,  
**Para** poder enviar moedas para aqueles que desejo.

## Critérios de Aceitação:

- O professor deve ter um saldo de moedas maior ou igual ao valor que deseja enviar.
- O professor recebe mais 1000 moedas por semestre.
- O professor deve escrever uma mensagem para o envio das moedas.
- Deve ser enviado uma notificação de recebimento de moedas, para o aluno.
- O valor enviado deve ser descontado do saldo do professor.
- A transação deve ser registrada no extrato do professor e do aluno.
- **Prioridade** ALTA



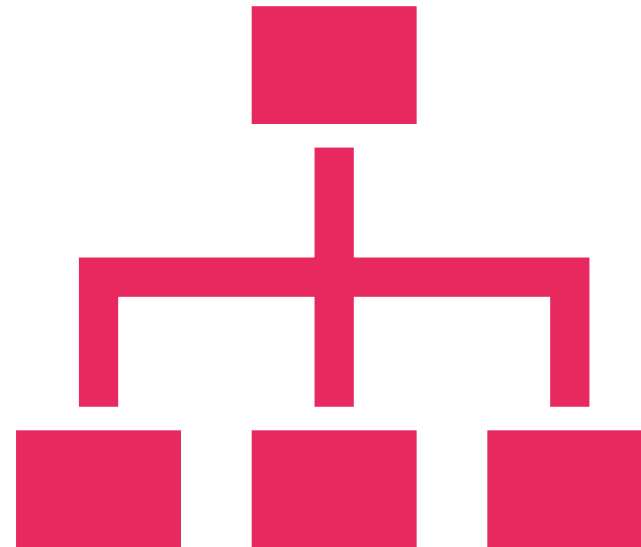
# Histórias de Usuário

## Gerencia de Vantagens

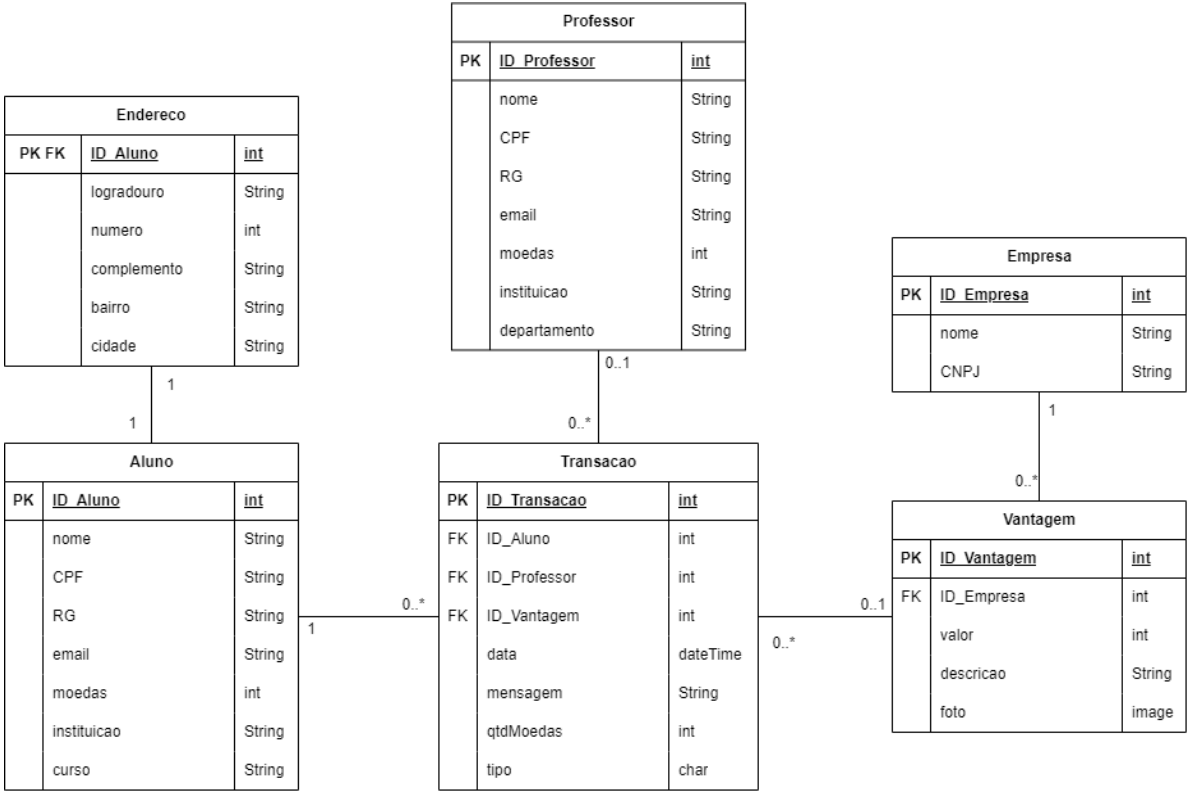
- **Como** Empresa,  
**Quero** me cadastrar e acessar o sistema,  
**Para** criar, editar ou excluir as vantagens que irei disponibilizar para os clientes.

### Critérios de Aceitação:

- A empresa precisa realizar o cadastro prévio para executar qualquer ação no sistema.
- A empresa pode criar, editar ou excluir vantagens.
- A empresa deve definir um valor, uma descrição e uma foto de cada vantagem.
- A empresa deve receber confirmação após alguém resgatar uma de suas vantagens.
- **Prioridade** ALTA

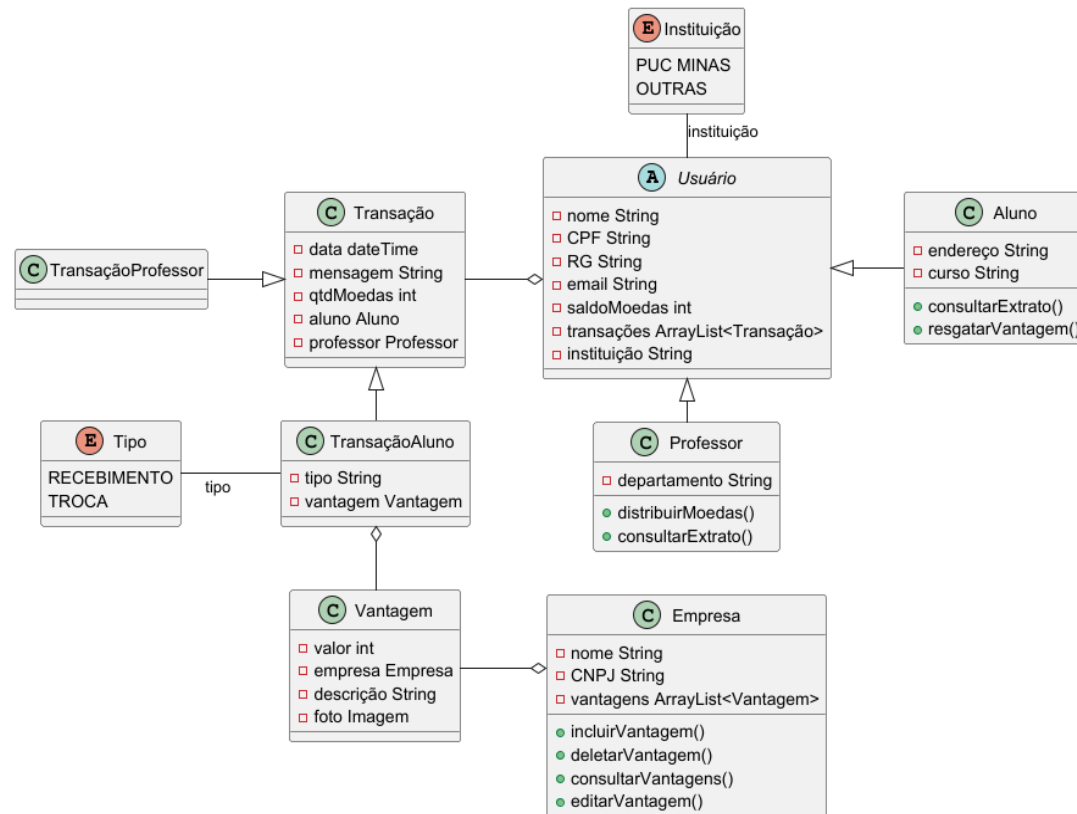


# Modelo ER

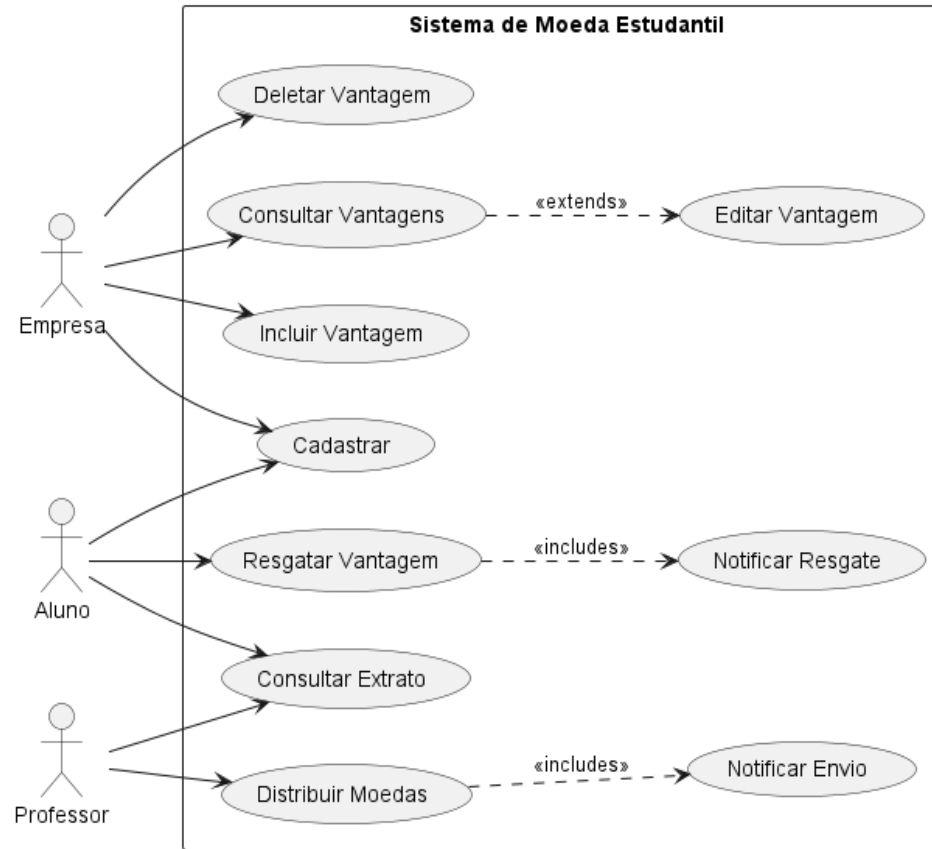




# Diagrama De Classes



# Diagrama De Caso De Uso



# Diagrama de Sequência

